

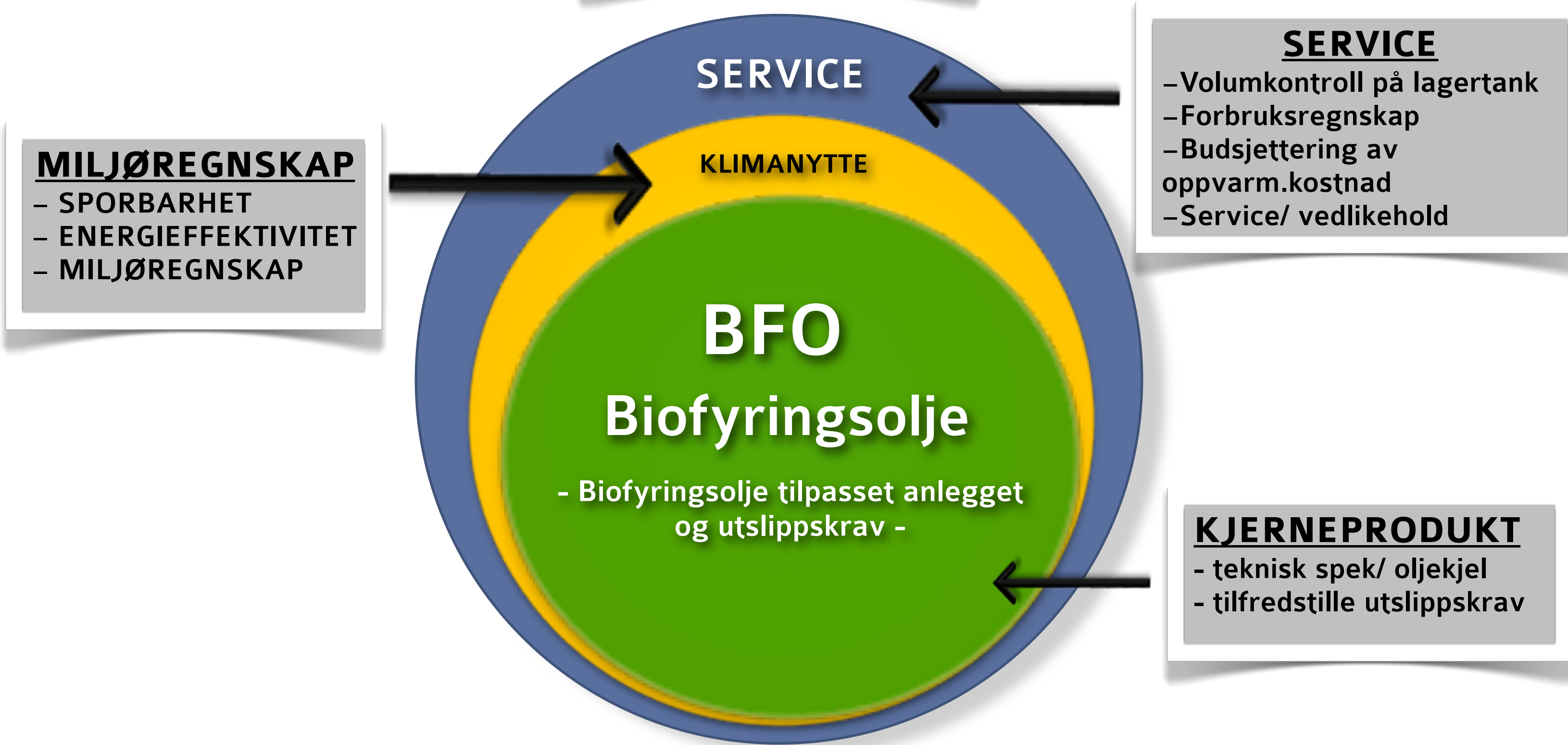


BIOFYRINGSOLJE ER 100% FORNYBAR ENERGI

DAGENS TEKST:

- BFO - BIOFYRINGSOLJE -> 100% BIOENERGI
- KONVERTERING TIL BFO
- SAMARBEID - LEVERANDØR & KUNDE
- VEIEN VIDERE!

DET KORTE CO2 KRETSLØPET



VÅR DRIFT

**PRODUKT
BFO#1-BFO#5**

KUNNSKAP OM
PRODUKT / TEKNISK

LAGER / LOGISTIKK

LAGERKAPASITET er
AVGJØRENDE!!

LAGER / LOGISTIKK

NOK KAPASITET NÅR DET
BLIR KALDT

MILJØVENNLIG

Raskeste vei til
fornybar energi

RESSURSEFFEKTIV

BRUK EKSISTERENDE OLJEKJELER

SPORBARHET OG HØY KLIMANYTTE
GJENVINNING

**REDUSERTE
KOSTNADER**

Lavere pris enn
fossil fyringsolje?

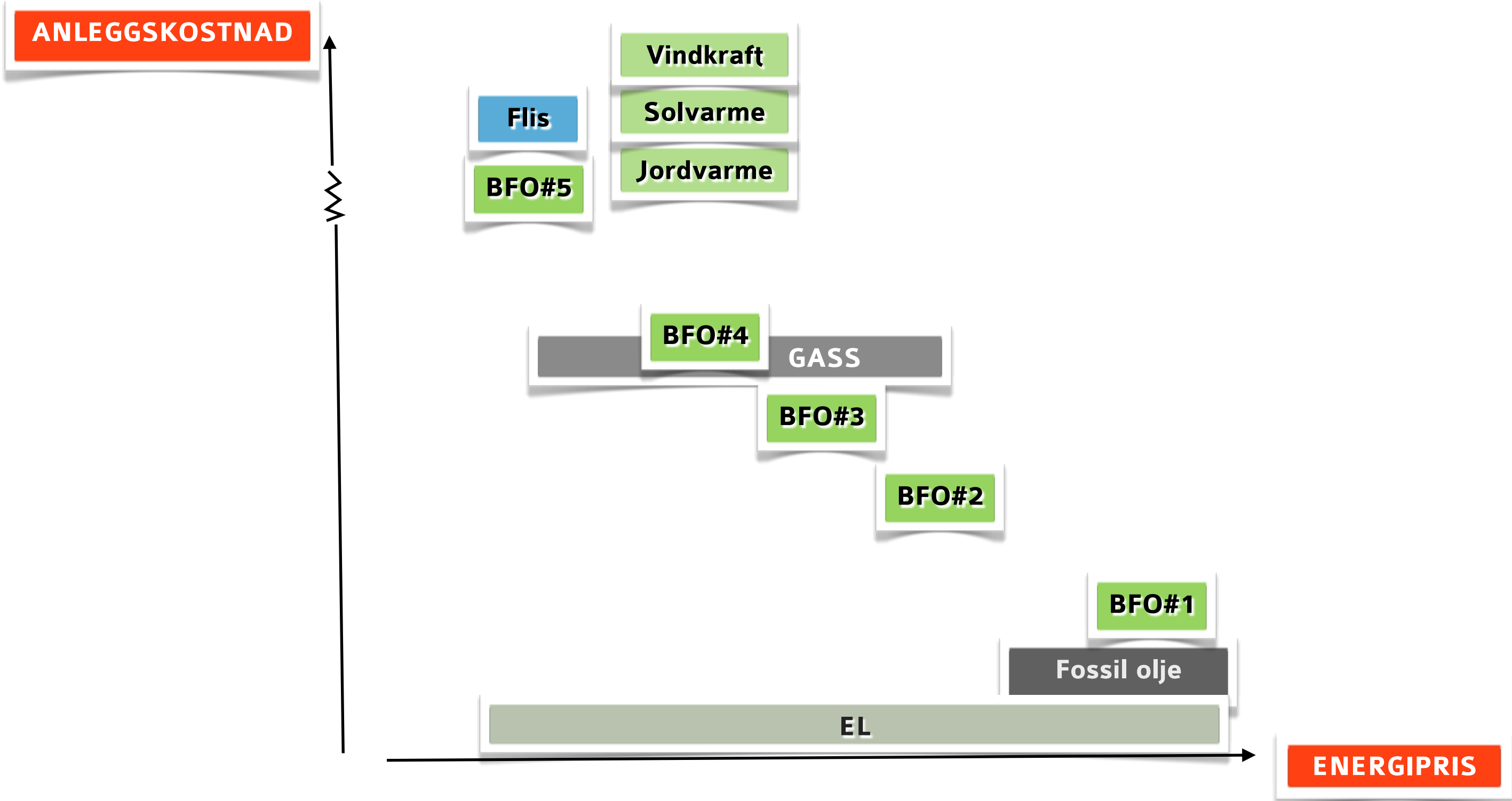
- TILTAKETS MILJØEFFEKT -

Eksempel varmebehov pr år: **5 000 tonn BFO / 50 000 000 kWh / 50 GWh**

Globalt	Biofyringsolje	Fossil fyringsolje	REDUKSJON:
CO2	0 mg/kWh	266000 mg/kWh	13 300 tonn CO2 (100%)
Regionalt/lokalt:			
SO2 (svoveldioksid)	0 mg/kWh	72 mg/kWh	3,6 tonn SO2(100%)
NOx (spes.NO2)	<250 mg/kWh	250 mg/kWh	0-3 750 kg NOx(opp til 30%)
Aromater	0 mg/kWh	varierer	(100%)
Støv	5-100 mg/Nm3 røykgass	< 10 mg/Nm3 røykgass	Begrenses av utslippskrav(støv) 10 - 30 mg/ Nm3 røykgass

(dette er basert på middelveier på BFO#1-BFO#5)

BIOFYRINGSOLJE (BFO)





LEVERANDØRER

- * Tilpasningsdyktig / fleksibel
- * Dybdekunnskap produkt
- * Tett samarbeid med teknisk kompetanse
- * Effektiv logistikk
- * Kapitalbehov - varelager
- * Mindre lagerkapasitet enn oljeselskapene



Fjernvarme



Industri



Eiendom

KUNDER

- Store, kapitalsterke
- Gode på prognoser på forbruk
- Press på økt fornybarandel
- Mer / mindre kjent med produktet og **MULIGHETER**

LEVERANDØR - KUNDE ->SAMARBEID<-

KUNDER



KJØPE GRUNNVOLUM PÅ LANGE KONTRAKTER

- Sikkerhet for volum / kvalitet
- Lavere priser på energi ved planlagte innkjøp
- Leverandør sikrer volum utover grunnvolum

LEVERANDØR - KUNDE
->SAMARBEID<-

LEVERANDØR

KUNDE

INNKJØP - produktkontroll

PROGNOSE

TILPASSE BFO - produksjon/filter

FORBRUK

LAGER / LOGISTIKK

FINANSIERE OLJE

DEN GRØNNE BIOFYRINGSOLJE VERDIKJEDEN

ØKONOMI:

Konkurrerende energibærere:

- Fossil oljepris
- elektrisitetpris
- gasspris

PLUSSEFAKTORER FOR BFO:

- avgifter
- CO₂-kvoter
- NO_x-avgift
- **FORNYBARANDEL**

TEKNISK

- Investering i konvertering
- økonomi i prosjektet
- hva er nedbetalingstid for investeringen (3-5 år)

UTSLIPP - KRAV/UTFORDRING

- CO₂ - (ubetinget fordel m bio)
- NO_x (godkjent reduksjon i NO_x)
- støvutslipp på store anlegg (evt installasjon av filter for røykgass)

KONVERTERING - HVA SKAL TIL?

SAMARBEID KUNDE & LEVERANDØR

ØKT AVGIFT PÅ FOSSILE KILDER

KUNDER - søk kunnskap hos leverandører / vi deler gjerne dette.

Et utvalg av våre kunder:



Tveita BRL leverer varme og tappevann til 820 leiligheter fordelt på 3 blokker. Dette er Norges største borettslag.



Berggren er en fiskematprodusent med tradisjoner. De har også fokus på energiforbruk pr gram produsert mat, og at dette er basert på fornybar energi.

- !! Utslippskrav tilpasset BIOFYRINGSOLJE (støv) - se på Sverige
- !! Avgifter på forurensende energibærere - ikke spesifikke subsidier
- !! Det offentlige kan gå foran (eiendomsforvaltningen - kommuner)

FOSSIL VARMEPRODUKSJON....

→ Det enkleste
miljøproblemet å løse

